

## **СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КОЛІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ**

**Боровик Ю.Т., к.е.н., доцент,  
Поставний О.В., студент магістратури (УкрДУЗТ)**

*У статті визначені сучасний стан колійного господарства залізничного транспорту України та першочергові завдання у забезпеченні інноваційного розвитку колійного господарства.*

*Відтворення основних фондів колійного господарства повинно відбуватися постійно, безперервно на інноваційній основі для впровадження швидкісного переміщення рухомого складу, інтегрованості залізничної мережі та збереження конкурентоздатності вітчизняної залізничної системи на ринку перевезень.*

*Встановлені напрями інноваційного розвитку колійного господарства, як одного із інфраструктурних складових залізничного транспорту України.*

**Ключові слова:** *відтворення основних фондів, інфраструктура, інновації, інноваційний розвиток, колійне господарство.*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ**

**Боровик Ю.Т., к.э.н., доцент,  
Поставный А.В., студент магистратуры (УкрГУЖТ)**

*В статье определены современное состояние путевого хозяйства железнодорожного транспорта Украины и первоочередные задачи обеспечения инновационного развития путевого хозяйства.*

*Воспроизводство основных фондов путевого хозяйства должно происходить постоянно, непрерывно на инновационной основе для внедрения скоростного перемещения подвижного состава, интегрированности железнодорожной сети и сохранения конкурентоспособности отечественной железнодорожной системы на рынке перевозок.*

*Установлены направления инновационного развития путевого хозяйства, как одной из инфраструктурных составляющих железнодорожного транспорта Украины.*

**Ключевые слова:** *воспроизводство основных фондов, инфраструктура, инновации, инновационное развитие, путевое хозяйство.*

## MODERN STATE AND PROSPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE GROUND ECONOMY OF RAILWAY TRANSPORT OF UKRAINE

*Borovik Y.T., Ph. D., associate Professor,  
Postavny A.V., graduate student (USURT)*

*The ground economy is one of capital productive on a railway transport and important making infrastructure of providing of services in transportations. However lately this type of economy is in a critical condition, behaves to the most unreliable link in the организационно-технологическом process of transportations.*

*The modern state of the ground economy of railway transport of Ukraine and primary concerns of providing of innovative development of the ground economy are certain in the article.*

*Reproduction of capital assets of the ground economy must take place constantly, continuously on innovative basis for introduction of the speed moving of rolling stock, interoperability of the railway system and maintenance of competitiveness of the home railway system at the market of transportations.*

*Directions of innovative development of the ground economy are set, as one of infrastructural constituents of railway transport of Ukraine.*

**Key words:** *reproduction of capital assets, infrastructure, innovations, innovative development, ground economy.*

**Постановка проблеми.** Ефективне функціонування сучасної та конкурентоспроможної транспортної інфраструктури відтворює ступінь економічного розвитку держави та забезпечення інноваційного розвитку всіх галузей національної економіки.

Залізничний транспорт є однією зі складових транспортної інфраструктури, яка тепер в нашій країні перебуває у складному матеріально-технічному стані, покращення якого потребує значного стимулювання інноваційних процесів, що призведе до вирішення організаційних і технічних проблем транспортної галузі.

Розширення прав підприємств, що працюють в умовах реформування, підвищило їх увагу до питань удосконалювання організації й планування заходів щодо відтворення основних фондів колійного господарства, а також відповідальність за їх ефективність. Однак, практика показує, що сьогодні центр уваги керівників підприємств колійного господарства спрямований на виконання окремих розрізнених заходів, усунення поточних

внутрішньовиробничих диспропорцій, а не на рішення перспективних питань розвитку транспортних сполучень.

Колійне господарство є важливим елементом транспортного виробництва, а також одним із найбільш капіталомістких на залізничному транспорті, характеризується значною територіальною протяжністю і водночас подібністю проблем і перспектив розвитку на всій довжині ліній регіональних філій країни. Основні засоби колійного господарства, протягом тривалого часу відзначаються зменшенням як кількісного складу, так і погіршенням якісного стану. Отже, в сучасних умовах колійне господарство є однією з найненадійніших ланок в організаційно-технологічному процесі перевезень; має знос понад 90 % і знаходиться в критичному стані. Такий рівень матеріально-технічної бази галузевого суб'єкта, що господарює, може привести до зупинки функціонування залізничного комплексу країни. Крім того, це стримує не тільки економічний розвиток залізничного транспорту, а й розвиток економіки країни в цілому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми інновацій та інноваційного розвитку залізничної галузі зокрема та окремих її господарств досліджуються в роботах В.Л. Диканя, В.О. Зубенко, Н.Є. Каличевої, О.Г. Кірдіної, П.М. Коюди, І. П. Садловської, М. П. Сінгаєвської, Є.М. Сича [3-11] та багатьох інших. Організаційно-економічні аспекти відтворення основних засобів колійного господарства залізниць досліджувалися М.А. Демченко [2].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проте в наявних публікаціях недостатньо розглянуті проблеми інноваційного розвитку колійного господарства і відтворення основних фондів на інноваційній основі з врахуванням особливостей характеру інтеграційних процесів, що відбуваються в економіці країни.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Дослідження сучасного стану та перспектив і особливостей інноваційного розвитку колійного господарства залізничного транспорту України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Колійне господарство становить одну з найважливіших галузей залізничного транспорту, від якої суттєво залежить здійснення перевізного процесу. Тому в сучасних умовах пріоритетами розвитку залізничної мережі України є модернізація і технічне переоснащення перш за все напрямків концентрації міжнародних перевезень.

Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування станом на 2015 р. зменшилася у порівнянні з попередніми десятиліттями та становить 20954,2 км [11]. Цей процес пов'язаний із закриттям і ліквідацією малодіяльних, малоінтенсивних ліній, під'їзних і станційних колій, а також з бойовими діями на Сході країни та анексією території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя.

Для контролю за станом колії обладнано комп'ютерним реєстратором та введено в експлуатацію перший ультразвуковий вагон – дефектоскоп. Особливої уваги заслуговує Клесівський щебеневий завод на Львівській залізниці, якій виготовляє дефіцитні фракції щебеню від 2 до 20 мм, що користуються широким попитом як у будівельників України, так і за кордоном.

Під швидкість руху поїздів пасажирських до 140 км/год і вантажних – до 90 км/год переобладнуються напрямки: Зернов-Конотоп-Київ-Жмеринка-Львів-Мостиська; Козача Лопань-Харків-Сімферополь; Київ-Полтава-Харків; Жмеринка-Вапнярка-Одеса.

Впровадження швидкісного руху поїздів (пасажирських – до 140 км/год., а вантажних – до 90 км/год.) між транспортними центрами регіональних сполучень України та в напрямках глобальних транспортних коридорів Європа-Азія по території України – головний пріоритет у стратегії залізничного транспорту України на найближчі роки.

У сфері зміцнення колії та її облаштування у напрямках транспортних коридорів укладаються залізобетонні шпали суміщеної колії 1520 мм і 1435 мм з використанням нових потужних безпідкладкових скріплень типів КПП-1, КПП-5 вітчизняного виробництва і щебню поліпшеної якості. Розгорнуто широкомасштабну реконструкцію та модернізацію базових щебеневих заводів Укрзалізниці. Нова колійна техніка спільного виробництва Старокраматорського машинобудівного заводу (СКМЗ) та австрійської фірми “Плассер і Тойрер” дає можливість застосувати передові енергоощадні технології з ремонту та утримання залізничної колії.

Колійне господарство включає власне залізничну колію та комплекс господарських підприємств і виробничих підрозділів, призначених для забезпечення нормальної роботи залізничної колії та

проведення її планово-попереджувальних ремонтів. Залізнична колія працює у важких умовах. Вона постійно перебуває під дією динамічних навантажень і природних явищ (вітру, температури, вологи, органічного світу). Забезпечуючи неперервність і безпеку руху поїздів, колія повинна служити в будь-яку пору року, в будь-який час дня і ночі.

Основне завдання колійного господарства – утримання колії і колійних пристроїв у постійній справності, щоб забезпечити безпечний і плавний рух поїздів з найбільшими швидкостями, установленими для даної дільниці. Управління колійним господарством в Укрзалізниці здійснює Головне управління колійного господарства, а на залізницях – служба колії. Лінійними підприємствами колійного господарства є дистанції колії, дистанції лісозахисних насаджень, колійні машинні станції, колійні дорожні майстерні, рейкозварювальні поїзди, шпалопросочувальні заводи, щебеневі заводи та ін.

До основних видів колійних робіт належать: поточне утримання колії та ремонти – підйомний, середній і капітальний; суцільна заміна рейок новими або старопридатними; капітальний ремонт переїздів.

Крім основних робіт, на станціях виконуються ще й ремонтні роботи: заміна стрілочних переводів; заміна перевідних брусів; постановка стрілочних переводів на щебінь; захист колій від снігу, піщаних заметів і паводків.

При виконанні робіт широко використовуються засоби механізації: щебенеочисні пристрої, ущільнювальні машини, виправно-підбивно-опоряджувальні машини, снігоочисники тощо.

Колійне господарство належить до інфраструктури залізничного транспорту і даним фактом обумовлюється значна кількість його особливостей. Інфраструктура залізничного транспорту є виробничо-технологічним комплексом,

який складається з технічного, технологічного, організаційного, кваліфікаційного забезпечення та включає матеріально-технічну базу господарств колійного, станційного, електропостачання, залізничної автоматики, телемеханіки та електрозв'язку [2, с. 11]. Функціональне призначення інфраструктури – забезпечення переміщення рухомого складу.

Згідно із Законом України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування» у статутний капітал публічного акціонерного товариства «Українська залізниця» вноситься: право господарського відання магістральними залізничними лініями загального користування та розміщеними на них технологічними спорудами, передавальними пристроями, що безпосередньо використовуються для забезпечення процесу перевезень, а саме: залізничні станції та колії загального користування, тягові підстанції, контактна мережа та інші пристрої технологічного електропостачання, системи сигналізації, централізації, блокування та управління рухом поїздів, об'єкти й майно, призначені безпосередньо для виконання аварійно-відновлювальних робіт [1].

Однією з особливостей сучасного стану колійного господарства є практично повна відсутність будівництва нових колій. Основною причиною є відсутність можливостей здійснювати інвестиції. Протягом багатьох років рівень інвестицій в інфраструктуру та технології був недостатнім для створення умов реального розвитку залізничного транспорту.

Якщо будівництво й відбувається, то в незначних обсягах і має характер вирішення локальних проблем. У той же час існує суттєва необхідність у проведенні ремонтно-колійних робіт. Створюється загроза відставання фактичних обсягів виконання ремонту від планової потреби. Це, у свою чергу,

призводить до обмеження швидкостей руху поїздів і, як наслідок, – до зменшення пропускної та провізної спроможності, а також створює загрозу безпеці руху.

Проблеми стану основних фондів колійного господарства нерозривно пов'язані з безпекою та швидкістю руху поїздів, пропускною та провізною спроможністю підприємств залізничного транспорту – регіональних філій, комфортом проїзду пасажирів, обороноздатністю та стійкістю до надзвичайних подій держави. Цей перелік далеко не вичерпний. Він може містити й похідні від наведених пунктів, а саме: забезпеченість промисловості в перевезеннях, забезпеченість транспортом населення країни, особливо у віддалених місцевостях із нерозвиненими шляхами сполучення тощо. Існує необхідність розробки та впровадження організаційно-економічних заходів з підвищення ефективності відтворювальних процесів з урахуванням сучасних умов української економіки та наявних господарських інструментів з метою сталого функціонування інфраструктури залізничного транспорту та задоволення попиту в перевезеннях.

Першочерговим завданням у забезпеченні інноваційного розвитку колійного господарства виступає [5]:

- збільшення строків міжремонтних періодів;
- зростання строків роботи елементів залізничної колії, земляного полотна та штучних споруд;
- створення таких ділянок колії, котрі на протязі тривалого часу змогли б пропускати потяги з великими швидкостями та зі значним осьовим навантаженням;
- зниження рівня небезпечних подій на коліях;
- усунення аварійної залізничної мережі;
- зменшення рівня забруднення навколишнього середовища.

Завдяки інноваційним впровадженням відбувається поступове

покращення функціонального стану залізничної колії.

Доцільно здійснювати пошук заходів, які забезпечать економічний розвиток господарств залізничного транспорту для досягнення синергетичного ефекту. З цією метою пропонуємо здійснювати відтворення основних фондів на інноваційній основі, яке є актуальним та необхідним в нинішніх умовах функціонування колійного господарства. Такий вид відтворення полягає у постійному, неперервному процесі оновлення основних фондів із впровадженням інноваційних елементів для досягнення сучасного європейського економічного, техніко-технологічного рівня. Основна ціль відтворення основних фондів на інноваційній основі – це оновлення основних засобів у якісному складі.

В сучасних умовах і за наявності значної кількості проблем в колійному господарстві, потрібно виділити першочергові інноваційні напрями для розвитку сфери, серед яких основними є:

- комплексна діагностика стану колії, особливо на найбільш вантажонапружених ділянках;
- збільшення міжремонтних термінів роботи елементів колійної інфраструктури;
- застосування інформаційних технологій для діагностики стану колії;
- розроблення та впровадження графіка ремонту залізничної колії, з урахуванням функціональних особливостей кожної ділянки мережі тощо.

**Висновки та пропозиції.** В сучасних умовах функціонування колійного господарства необхідним є здійснення відтворення основних фондів на інноваційній основі. Для збереження конкурентоспроможності на вітчизняному та міжнародному транспортному ринку перевезень, для можливості входження у міжнародну транспортну систему необхідно виконати всі першочергові інноваційні завдання для розвитку

колійного господарства зазначені у статті. Це стає можливим при впровадженні інновацій та залученні інвестицій у розвиток швидкісних перевезень та забезпеченні інтероперабельності залізничних систем. Пошук шляхів здійснення безперервного, постійного відтворення основних виробничих фондів на інноваційній основі може стати темою подальших досліджень.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування» [Електронний ресурс] / Закон України № 4442-VI від 23.02.2012 із змінами / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4442-17>
2. Демченко М.А. Організаційно-економічні аспекти відтворення основних засобів колійного господарства залізниць: дис. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук / М.А. Демченко. – К.: 2011. – 261 с.
3. Дикань В.Л. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту: монографія / В.Л. Дикань, В.О. Зубенко. – Х.: УкрДАЗТ, 2008. – 194 с.
4. Каличева Н.Є. Забезпечення ефективного розвитку залізничного транспорту через оновлення основних фондів колійного господарства/ Н.Є. Каличева// Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ.- 2011. - Вип. 33 - С. 45-49.
5. Каличева Н.Є. Особливості інноваційного розвитку колійного господарства залізничного транспорту України. / Н.Є. Каличева, С.М. Тихонравов, Я.Б. Біляєва// Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДУЗТ. - 2016. - Вип. 55. – С. 68– 72.
6. Кірдіна О. Г. Інновації на залізничному транспорті та рівні їх корисності / О. Г. Кірдіна // Економіка транспортного комплексу. - 2010. - Вип. 15. - С. 124-130.
7. Коюда П. М. Інноваційний потенціал залізничного транспорту: сутність, структура та фактори впливу/ П.М. Коюда, Г.В. Озерська// Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник наукових праць. – Харків, УкрДАЗТ. - 2013. - Вип. 43.- С. 41- 45.
8. Садловська І. П. Формування інвестиційно-інноваційної концепції вдосконалення прогнозування й планування розвитку транспортної інфраструктури /І. П. Садловська //Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: серія «Економіка і управління». – ДЕТУТ, 2012.– Вип. 20. - С. 34 – 46.
9. Сінгаєвська М. П. Економіко-інноваційна ефективність розподілу інвестиційних ресурсів на відтворення технічних засобів колійного господарства / М.П. Сінгаєвська// Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту».- Д.: ДНУЗТ. – 2015. - Вип. 9. - С. 45- 49.
10. Сич Є.М. Інноваційно-інвестиційні системи як основа розвитку матеріально-технічної бази виробництва [Електронний ресурс] / Є.М. Сич, В.П. Ільчук. - Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/bitstream/.pdf>.
11. Транспорт. Статистична інформація Державної служби статистики України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.